

国产氦气技术破局 重构全球氦气供应链

证券时报记者 余胜良

7月10日,商务部、海关总署发布公告,公布对氦气实施临时禁止出口管理。氦气由此成为讨论焦点。

自二季度以来,国内氦气产业调研热度持续攀升。今年4月、6月,卓创资讯先后组织客户赴陕西、宁夏开展氦气业务考察;7月13日起,隆众资讯再度带队走访陕西、山西、宁夏等核心区域。众多客商谋求对冲海外气源供应不稳定风险。

“氦气行业整体体量较小,去年国内外整体市场规模仅五千余吨,产业产值不

高,但战略关注度极高。”卓创资讯氦气行业分析师张卫表示。氦气是工业领域不可或缺的关键原料,尤其支撑半导体加工等核心产业运转,一旦气源短缺,相关生产环节将陷入停滞,战略价值远超产业经济规模。

近年来,国内企业持续深耕技术研发,探索出区别于海外的特色提氦工艺,国产氦气产能实现快速追赶、稳步扩容。中科富海(中山)低温装备制造有限公司法人代表柳虹妃表示,国内定制化工艺路线的成熟,正在持续推动国产氦气产能释放,逐步打破海外技术与气源垄断。

1 保障本土核心产业刚需

国内氦气高度依赖进口。统计数据显示,2025年中国氦气总供应量5818吨,其中进口4913吨、国产905吨(含粗氦、所有提氦产出),行业对外依存度高达84.4%,本土自给能力仍存在明显短板。

出口层面,2025年国内氦气出口总量445吨,同比大幅增长96%。企业主要出口瓶装氦气、液槽液氦等产品,出口货源主要供给全球中小制造企业。海外高端半导体大厂仍直接从卡塔尔、美国等传统气源国采购高端氦气。从总量来看,2025年氦气出口规模占国内总供应量比重较低,出口管控对国内整体供给的直接冲击有限。

张卫表示,此次国内出台氦气出口限制政策,核心目的是保障本土核心产业刚需。氦气是半导体、医疗、军工航天、核聚变、AI算力、量子计算等高端领域不可替代的原料,限制资源外流,能够有效缓解国内结构性供气紧缺,优先保障重点产业

2 实现技术突破

自2020年起,我国氦气产业开启高速增长模式,本土产能、自给率大幅提升。截至2025年末,国内氦气产能达到1500万立方米,较2020年末增长1066%,国产氦气供给占比从4%提升至15%。产业跨越式发展的核心驱动力,是国内提氦技术路线全面突破。

柳虹妃介绍,国内提氦产业的实质性突破,得益于国家政策牵引与全产业链技术布局。不同于海外富氦气源可采用短流程提纯工艺,我国天然气田氦浓度低、原料杂质复杂,无法照搬海外成熟技术。国内企业针对性研发出LNG(液化天然气)尾气BOG提氦定制化工艺,适配本土复杂工况,走出了一条差异化国产技术路线。

国产技术突围的背景,是我国天然气的资源短板。全球氦气总储量达519亿立方米,仅美国就坐拥206亿立方米储量,美

国、卡塔尔、俄罗斯、阿尔及利亚等少数国家垄断了全球绝大部分氦资源,其天然气伴生气氮含量高、开采经济性强。反观国内天然气田氦气平均丰度仅0.03%—0.05%,远低于国际富氦气田1%—7%的水平。

依托技术创新,国内企业实现了变废为宝。BOG即LNG储罐蒸发闪蒸气,以往大多直接放空或焚烧,属于工业废弃尾气。中科富海挖掘该类废弃资源价值,搭建起“尾气回收—粗分富集—深低温精馏—液化充装”工艺链,将工业废料转化为高纯氦气。同时,依托本土LNG工厂就地提取的模式,省去了海外液氮长途海运成本,目前国产BOG提氦综合成本已与进口气源基本持平,本土供给性价比持续凸显。

当前国内提氦装备市场已形成多元竞争格局,膜分离、常温吸附、深低温精馏多条技术路线并行发展。其中,深低温处理工艺在能耗、产品纯度两大核心指标上

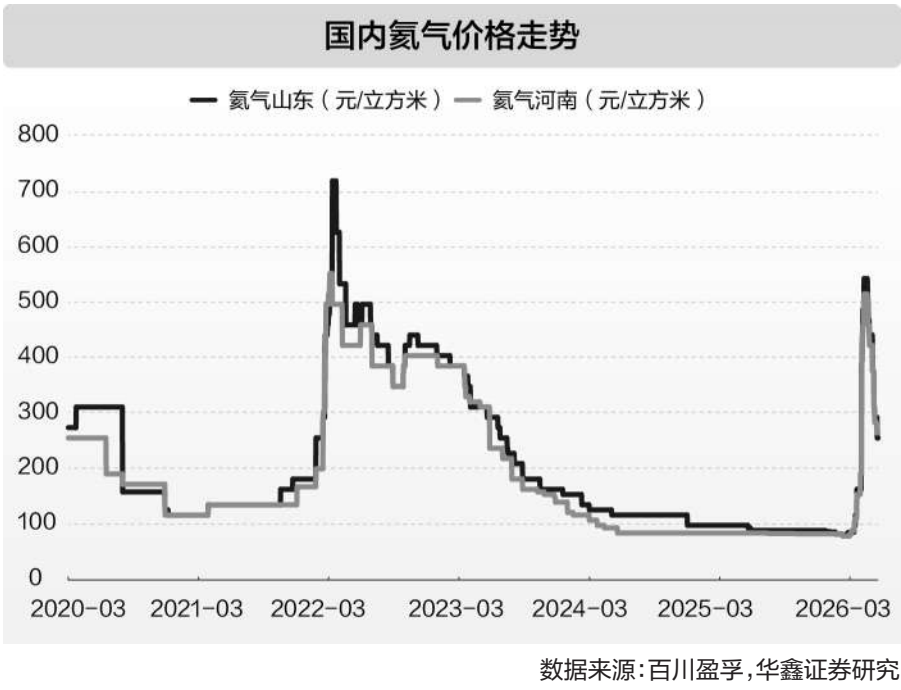
价值基石。

长鑫科技本次网上申购代码为“787825”、证券代码和网下申购代码为“688825”,本次初始公开发行股票数量约为66.88亿股,由于长鑫科技拟在上交所科创板上市,参与网上申购的投资者需持有上交所股票账户并开通科创板交易权限。

另外,在参与长鑫科技网上申购的市值要求方面,持有市值1万元以上(含1万元)的投资者才能参与申购,每5000元市值可申购一个申购单位,不足5000元的部分不计入申购额度。每一个申购单位为500股,申购数量应当为500股或其整数倍,但最高不得超过334.9万股。

由于在国内DRAM领域处于领先地位,公司本次新股发行受到各方广泛关注。

在7月15日的网上投资者交流会中,长鑫科技董事长朱一明表示,公司DRAM产品主要应用于移动设备、服务器及个人电脑领域,受益于数据中心等基础设施建设需求持续快速增长,公司把握行业发展



优势突出,生产超纯氦气优势明显。

据了解,目前,中科富海已与中石油多家油田达成项目合作。上月末,企业还联合四川巴溯能源、宣汉宏浩能源,共建川东天然气尾气提氦产业基地,进一步完善西南区域产能布局。

国产技术的成熟,带动多家上市公司产能持续扩张。九丰能源相关负责人表示,公司目前在产氦气产能达150万立方

3 重塑供应链格局

张卫表示,海外气源的持续不确定性,推动国内氦气供给格局重构。短期来看,出口管控是锁定本土气源、保障产业刚需的核心手段;长期来看,国内氦气产能将进入集中投放周期,氦气回收循环利用产业也将迎来发展机遇,从增产、循环利用两大维度筑牢国内供气安全屏障。

进口气源结构已发生明显变化。今年3月以来,卡塔尔氦气对华到货量大幅萎缩,仅5、6月份有少量货物绕道入境,其国内供给占比持续下滑。俄罗斯目前已成为我国核心进口气源。

随着国产氦气品质、产能持续提升,下游企业正在谋求多元化供应。今年4月、6月卓创资讯组织的西北氦气产业链调研中,4月调研报名热度更高,彼时氦气价格处于高位、货源紧缺,参与客商涵盖三类核心群体:贸易商旨在对接上游投产企业、锁定一手气源;产业投资方聚焦调研本土提氦技术与资源开发可行性,谋划产能布局;半导体等制造终端企业重点考察国产氦气生产标准,评估气源替换可行性,降低进口依赖风险。

目前,多数贸易商、终端企业通过多供应商布局分散断供风险。技术层面,国产高纯氦气核心杂质含量指标已达标,

米,核心技术实现突破,产品已广泛应用于商业航天、新能源光伏领域,正加速向半导体高端用气场景拓展,持续拓宽国产氦气应用边界。

从长期规划来看,我国氦气产能增长潜力充足,目前远期在建及规划新增产能超2200万立方米,多家上市公司公布投资计划,未来本土自给能力将持续提升。

完全匹配高端半导体、航天领域的严苛用气需求。此前,终端企业更换气源需经过漫长的设备调试、成本投入、工艺适配认证,多数企业为保障生产稳定不愿替换气源,但伴随地缘风险加剧,越来越多高端制造企业主动对接国产氦气完成资质认证,国产替代落地速度持续加快。

资源禀赋的天然短板,仍是国内氦气增产的核心约束。国内氦气产能主要集中在内蒙古、陕西、宁夏、新疆等西北、华北天然气富集区域,当前国家层面高度重视本土氦资源开发,中石油及各地地质勘探单位持续加大资源勘探与技术攻关力度。

从产能主体格局来看,行业呈现“央企为主、民企补充”的特征。九丰能源、凯美特气等民营企业氦气产能体量相对偏小,其中九丰能源氦气业务聚焦航空航天领域,主业仍以液化气、天然气为主。张卫预判,未来国内氦气产能增量将主要依托央企及LNG配套BOG提氦项目,西北头部产能基本由央企把控。

多家受访上市公司向记者提示相关业务规模较小,这是因为氦气市场整体规模只有数十亿元,相关上市公司均以天然气、液化石油气、通用工业气体为主营业务,氦气仅为配套延伸业务,规模扩张高度依赖上游气源禀赋。

八年混改重塑增长模式

东北制药:老牌药企的价值重构与产业突围

2018年至2026年,八年混改周期,让拥有八十年发展积淀的东北制药完成全方位价值重构。在药品集采常态化、同质化竞争加剧、原料药周期波动的多重行业背景下,东北制药依托辽宁方大集团市场化机制赋能与产业资源加持,搭建起数字化控本、科创化增值、多元化避险三维协同发展体系,破解老牌药企增长乏力痛点,走出一条稳健、可持续的长期发展之路。

数智全流程管控 稳固企业经营基本盘

集采持续压缩药品利润空间,成本管控、品质把控、生产效率提升已然成为制药企业立足市场的核心竞争力。混改八年来,东北制药锚定数字化长期转型战略,搭建“一个中心、三个平台、五大系统”智能运营体系,打通采购、生产、质控、能耗、运维全业务链条,实现全域生产可视化、风险预警自动化、能耗管控动态化。

在102分厂小容量生产线,传统人工灯检已全面升级替换为AI视觉检测系统,可为单支药液拍摄72张高清图像,0.1秒即可完成检测,每分钟可检550支药液,微小杂质、瓶身缺陷均可精准识别。

八年持续迭代改造,数字化成效落在实打实的经营数据上:企业原料药生产工序自控率超过95%,生产数据实时采集率达98%以上;搭建的AI智能运维系统,更是将设备故障处置时长缩短80%。企业劳动生产率提升33%,单位产品综合能耗下降25%,生产运营成本降低24%,年节能创效超2000万元。

数字化变革不止局限于生产车间,更延伸至企业全经营链条。各部门数据壁垒被打破,管理人员通过移动终端可一键调取库存、成本、产销匹配等核心数据,大幅缩短决策响应周期。

东北制药信息管理中心主任吴忠源对此深有感触:“数字化转型不只是生产硬件升级,更是对企业经营管控体系的底层重构,不断优化生产流程,实打实把生产成本压下去,为企业抵御行业波动筑起缓冲屏障。”

“一体两翼”战略布局 构筑长期增长曲线

混改之前,受体制僵化、资金短缺等多重因素制约,东北制药产品布局以基础原料药与同质化普药为主,盈利结构单一,

进入7月以来,A股上市公司算力大单频现。行云科技、赛意信息、东阳光、天阳科技等多家企业相继披露算力服务及采购合同,合同金额从数亿元至上百亿元不等,涉及算力服务器采购、租赁及运维服务等多个环节,折射出算力市场需求持续旺盛。

行云科技获央企订单

行云科技获客户追加租金28.79亿元。7月14日,行云科技披露,其全资子公司长沙悦云树科技有限公司与客户签订了两份《服务器租赁协议之补充协议》,合计上调租金28.79亿元,较原签约金额上调79%。该客户为央企上市公司,具备良好的信用及履约能力。行云科技表示,本次项目租金新增幅度较大,项目履约周期内预计将持续为公司带来稳定收入,符合公司向算力新质生产力业务转型升级的战略规划。

赛意信息7月14日晚间公告,公司拟向供应商采购高性能算力服务器并签署相关采购合同,合同总金额预计不超过50.79亿元。本次购买的高性能算力服务器主要用于为客户提供云算力服务。

资金安排方面,赛意信息采购资金实行分渠道滚动筹措覆盖。预计不超过22.15%的资金通过自有资金、银行授信滚动覆盖,公司流动资金储备充足,占采购总额覆盖率达超过12.5%;公司及下属子公司合计取得银行综合授信总额21.3亿元,其中尚未使用、可循环动用授信额度10.11亿元。

这已是赛意信息年内第三次在算力领域进行资本运作。今年5月,公司披露了200亿元算力设备融资租赁规划,同月又完成了8.33亿元服务器采购。

东阳光年内三笔百亿级算力订单

7月10日,东阳光公告,其控股子公司东莞东阳光云智算科技有限公司(下称“东阳光云智算”)与某企业C公司签署《算力服务采购合同》,合同预计总金额区间达130亿元至150亿元(含税)。根据协议,东阳光云智算将完成高性能算力服务器采购部署,以租赁模式向合作企业提供算力资源,客户按月支付服务费,订单验收后服务期限60个月。

这已是东阳光年内披露的第三笔百亿级算力大单。此前的6月,东阳光云智算与某企业B公司签署《算力服务采购合同》,预计总金额为100亿元至120亿元;5月,东阳光云智算与A公司签署《算力服务采购框架合同》,预计总金额为160亿元至190亿元。三笔订单合计金额区间达390亿元至460亿元。

此外,天阳科技7月14日披露,为了深化与云粒智能科技有限公司合作,双方于7月10日签订《算力云服务协议之补充协议》,对原协议部分条款进行变更。本次补充协议将原协议约定的月度服务费上调,协议总金额(含税)由3.03亿元变更为4.02亿元,追加金额0.99亿元。

神州数码中标国有大行智算项目。7月4日,神州数码公告,某国有大型商业银行平台发布《华为智算服务器采购结果公示》,公司下属控股子公司北京神州鲲泰信息技术有限公司为该项目中标人,预估采购金额为3.71亿元(据实结算)。

算力服务价格呈上调趋势

证券时报记者发现,从近期披露情况看,本轮算力大单呈现以下特征:一是合同金额规模庞大,单笔订单动辄数十亿乃至上百亿元;二是合同期限较长,普遍为5年左右的长期履约周期;三是客户多采用代称披露,如A公司、B公司、C公司等,属于行业通行做法;四是算力服务价格呈现上调趋势,行云科技、天阳科技均在近期获得客户追加租金。

多家企业在公告中也提示了相关风险。长期履约方面,受宏观经济、政治环境、算力行业政策调整、行业技术快速迭代、市场算力租赁价格波动等多重因素影响,存在协议延期履约、部分履行甚至终止风险。交付方面,上游硬件产能、跨境物流、原材料价格波动等外部不可控因素,仍存在交付进度波动风险。此外,配套零配件价格波动、备用服务器数量增加等因素亦可能影响项目实际利润水平。

百亿级算力大单频出 产业资本加速入场

证券时报记者 尹靖裴

长鑫科技新股今日申购 预计募资579亿元

证券时报记者 胡华雄

7月16日,国内DRAM(动态随机存取存储器)龙头企业长鑫科技新股正式发行,本次公司新股发行价格为8.66元/股,按照本次发行价格计算的预计募集资金总额(超额配售选择权行使前)约579亿元,若超额配售选择权全额行使,预计募集资金总额约666亿元。

资料显示,长鑫科技专注于DRAM产品的研发、设计、生产及销售,公司产能规模已位居中国第一、全球第四,但距离DRAM行业前三家国际头部厂商仍有一定差距,且产能规模也远低于国内庞大的市场需求。

本次长鑫科技IPO发行规模位居A股市场和科创板前列。业绩层面,公司2026年一季度营业收入508亿元,归母净利润247.62亿元,均大幅领先头部科创板上市企业,甚至超越创业板龙头宁德时代同期业绩。亮眼的业绩表现,给公司上市后的市值空间提供了充足想象空间,也进一步夯实A股硬科技板块的